Lane Medical Library

Die Augenheilkunde des Rhases.

Nach dem „Liber medicinalis Almansoris“ (ed. 1497) Buch IX, zum erstenmal ins Deutsche übertragen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 23. März 1900

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Wolf Bronner

aus Werchneudinsk (Sibirien).

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Radin.
- Dr. med. Wetschesloff.
- Dr. med. Kriutschkowitsch, prakt. Arzt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

45

Meinem Vater

gewidmet.

Die Medizin bei den Arabern bildet zweifellos den interessantesten Abschnitt in der Entwickelungsgeschichte der ärztlichen Wissenschaft im Mittelalter. Sie trat zunächst nur als eine Art Fortsetzung der griechischen Medizin in die Erscheinung, entwickelte sich aber im Laufe eines halben Jahrtausends zu deren echter Erbin, und wenn sie auch das Wissensgebiet der Medizin nicht gerade bereichert hat, so muss ihr doch jedenfalls um deswillen grosse Bedeutung beigelegt werden, weil wir in ihr beinahe die einzige Quelle zu erblicken haben, aus welcher der Westen seine Kenntnis der griechischen Medizin schöpfte. In einer Zeit, wo ein grosser Teil der klassischen Litteratur verloren gegangen war, wo die griechische Medizin nur in verkürzten und verstümmelten Auszügen existierte, finden wir dieselbe verhältnismässig gut erhalten in arabischen Kompendien (teils in arabischer, teils in lateinischer Sprache).

Die Bekanntschaft der Araber mit der griechischen Medizin wurde im VI. Jahrhundert durch Christen vermittelt, die zur Zeit der Glaubensverfolgungen aus Syrien vertrieben wurden. Sie fanden eine Zufluchtsstätte in Arabien und traten nun dort als Verkünder der Humanität und christlicher Aufklärung auf. In den Schulen, die sie errichteten, begannen sie die Völker des Ostens mit den Wissenschaften bekannt zu machen. Zugleich mit Grammatik, Philosophie und Mathematik unterrichteten sie auch in der Medizin. Im VII. Jahrhundert bereits finden wir arabische Ärzte, die aus dieser Schule

hervorgegangen waren. Die hervorragendsten unter ihnen wurden von den Kalifen an deren Höfe berufen, wo sie neue medizinische Schulen gründeten, Krankenhäuser und Bibliotheken eröffneten, besonders aber mit ernstem Eifer an die Übersetzung der Arbeiten der grossen griechischen Ärzte gingen, des Hippokrates, Dioskorides, Galenus, Oribasius, später Paulus. Auf diese Übersetzungen beschränkten sich anfänglich die wissenschaftlichen Arbeiten der Araber auf medizinischem Gebiet. Selbständige wissenschaftliche Arbeiten arabischer Ärzte traten erst gegen das Ende des IX. Jahrhunderts zutage. Das XI. und XII. Jahrhundert sind die Blütezeit der arabischen Medizin. Das Ende dieser Blütezeit fällt zusammen mit dem Ende der politischen Macht der Araber, mit dem Fall des spanischen Kalifats (1236); doch noch lange hernach, sogar im XVI. Jahrhundert noch, haben die Ärzte des Westens unter dem Einfluss der arabischen Medizin gestanden. Wichtig geworden ist diese arabische Periode in der Geschichte der Medizin dadurch, dass sie zur Verbreitung der klassischen Medizin beitrug, dass sie das Interesse für letztere erweckte und zu ihrer weiteren Bearbeitung den Anstoss gab. Man kann nicht sagen, dass die Araber selbst besonders viel in dieser Bearbeitung geleistet hätten; ihr unbestreitbares Hauptverdienst war die Bereicherung der Medizin mit Arzneimitteln, so dass sie bereits in der Lage waren Apotheken zu eröffnen, ein Unternehmen, das den Griechen völlig fremd geblieben war. Ausführlicher als andere haben sie die Frage der Diätetik behandelt. Ziemlich gross ist auch die Zahl arabischer Ärzte, die litterarisch thätig waren. Unter ihnen darf Rhases den hervorragendsten Platz beanspruchen: er war es, der den Anfang machte mit einer selbständigen Bearbeitung der Medizin durch arabische Ärzte: Rhases (Abubekr, Birikir) wurde geboren im Jahre 850. Schon als Knabe zeigte er unge-

wöhnliche Fähigkeiten und begann sehr früh sich mit Philosophie und Philologie zu beschäftigen; an das Studium der Medizin machte er sich erst mit 30 Jahren und begab sich zu diesem Zweck nach Bagdad zu dem damals viel genannten Arzt Taberi. Nach Vollendung seiner ärztlichen Ausbildung kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wo er sich mit der Errichtung eines Krankenhauses beschäftigte. Durch seine Thätigkeit lenkte er die Aufmerksamkeit des Kalifen von Bagdad auf sich, der ihn an seinen Hof berief und zum Direktor eines Krankenhauses machte. Das vielseitige Wissen des Rhases, seine hervorragende Begabung für die Diagnose, seine methodische Sicherheit bei der Arbeit verschafften ihm einen solchen Ruf, dass man ihn den Galen seiner Zeit nannte und zahlreiche Schüler zu ihm nach Bagdad strömten. Das Jahr seines Todes ist mit Sicherheit nicht ermittelt worden, annähernd fällt es in die Zeit 923—933.

Die litterarische Thätigkeit des Rhases war sehr ausgebreitet und beschränkte sich nicht auf Medizin allein, sondern erstreckte sich auch auf Philosophie, Astronomie und Chemie. Von seinen Arbeiten ist uns leider nicht viel erhalten, nur 7 sind gedruckt vorhanden (6 in lateinischer Übersetzung, 1 im arabischen Urtext). Als interessanteste Arbeit des Rhases gilt sein „Liber de variolis et morbillis“; sie ist der Zeit nach die erste und behandelt die Pocken und Masern. Der Bedeutung und Verbreitung nach die erste Stelle beansprucht jedoch sein Werk „el-Hawi“, d. h. „Continens“ (beziehungsweise Inhalt der ganzen Medizin). Wie hoch dieses Buch geschätzt wurde geht daraus hervor, dass lange nach dem Tode des Rhases, im XVI. Jahrhundert noch die Nachfrage danach sehr gross war. Heinrich Haeser erwähnt in seiner „Geschichte der Medizin“ (1875) den „Continens“ in einer venezianischen Ausgabe vom Jahre 1506. Auf

der Königlichen Bibliothek in Berlin haben mir gleichfalls zwei venezianische Ausgaben, und zwar aus den Jahren 1509 und 1515, vorgelegen. Für ein einziges Jahrzehnt ist das eine ziemlich beträchtliche Ausgabenzahl, und dabei ist es nicht ausgeschlossen, dass sie weit mehr als 3 beträgt. Die zweite umfassende Arbeit des Rhases, der „Liber medicinalis Almansoris", besteht aus 10 Büchern; sie behandelt die Anatomie, Physiologie, Diätetik, Toxikologie, Pathologie und Chirurgie. Das 9. Buch, welches die spezielle Pathologie zum Inhalt hat, war noch im späten Mittelalter das Lieblingslehrbuch auf medizinischen Schulen und medizinischen Fakultäten. Dieses Buch enthält auch eine Erörterung der Diagnostik und Therapie der Augenkrankheiten, deren Übersetzung für diese Dissertation die Grundlage bildet. Nur die beiden ersten Kapitel sind, das eine dem ersten, das andere dem vierten Buch entnommen.

Für die Übersetzung ist der lateinische Text in der Ausgabe von 1497 zu Grunde gelegt und möglichste Annäherung an das Original erstrebt worden. Wenn sich hier und da ein Fehler eingeschlichen haben sollte, so möge das der beträchtlichen Unklarheit des Textes zu gute gehalten werden, wie sie besonders bei der Gewichtsbezeichnung der Arzneisubstanzen hervortritt[1]).

Tract. I Kapitel VIII. Von der Gestalt (dem Bau) des Auges.

Man nimmt an, dass das Auge aus 7 Membranen besteht, die mit Flüssigkeiten von dreierlei Art gefüllt sind. In welcher Weise die ganze Einrichtung geordnet ist, ergiebt sich aus Folgendem. Ein gewundener Nerv, der aus dem Gehirn als erster heraustritt, verlässt in

[1]) Haeser „Geschichte der Medizin". B. I. Leclerc „Histoire de la médecine Arabe". Tome I. August Hirsch, „Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte. B. I.

der Richtung zur Augenhöhle die Schädelhöhle. Bei seinem Austritt hüllt er sich in zwei Hirnhäute. Sobald er den Schädel verlassen hat, wendet er sich zur Vertiefung des Augenbeins und hier löst sich von ihm eine grosse Membrane, die in eine andere übergeht, welche die ganze Oberfläche des Augenbeins bedeckt. Diese Membrane nennen die Chirurgen tunica sclerotica. Unmittelbar unter der ersten Membrane zweigt sich von dem obenerwähnten Nerv eine dünne Membrane ab, die unter der sclerotica in eine andere übergeht, die secundina genannt wird, weil sie so wie die placenta gebaut ist. Nunmehr wird der Nerv selbst breiter und unter den beiden ersten Membranen bildet sich aus ihm eine neue, die retina oder Netzhaut. In der Mitte dieser Membranen befindet sich ein zarter flüssiger Körper, der in der Farbe an Glas erinnert; deshalb nennt man ihn auch glasähnliche Flüssigkeit (Glaskörper). Fast in der Mitte dieser Flüssigkeit befindet sich ein anderer Körper von ein wenig rundlicher Form, in der Breite kleiner, der wegen seiner Durchsichtigkeit an ein Stückchen Eis oder Hagelkorn erinnert und deshalb auch eisartige Flüssigkeit heisst. Die eine seiner Oberflächen wird von der obenerwähnten glasähnlichen Flüssigkeit, die andere dagegen von einer Membrane umgeben, die in ihrer Durchsichtigkeit grosse Ähnlichkeit mit einem Spinngewebe hat und daher auch Spinnwebenhaut heisst[2]). Vor der eisartigen Flüssigkeit befindet sich ein flüssiger Körper, der dem Weissen im Ei ähnlich ist, dies ist die sogenannte Eiweissflüssigkeit. In dieser Flüssigkeit hat ein zarter Körper seinen Platz, dessen innerer Rand von ihr umschlossen wird, während der äussere straffgezogen erscheint. Die Farbe dieses Körpers ist nicht bei allen Menschen gleich, bald mehr, bald weniger dunkel, über-

[2]) Vermutlich ist das die vordere Kapsel.

haupt verschieden. In der Mitte dieses Körpers, da wo die eisartige Flüssigkeit an denselben stösst, befindet sich eine Öffnung, die sich bisweilen erweitert, bisweilen verengert, zu dem Zweck, wie man annimmt, damit die eisartige Flüssigkeit die erforderliche Menge von Licht erhält. Unter dem Einfluss von Lichtfülle verengert sich die Öffnung, während sie sich erweitert, wenn die Lichtstärke geringer ist. Man nennt diese Öffnung Pupille, die obenerwähnte Membrane dagegen Traubenhaut. Vor der Traubenhaut befindet sich eine andere Membrane, die sie überdeckt; sie ist fest, hart, durchgängig für das Licht und sieht aus wie ein Stück weisses Horn; deshalb heisst sie auch Hornhaut. Sie wird gleichsam gefärbt von der darunter liegenden Membrane, der sogenannten Traubenhaut, ähnlich, wie wenn ein rundes Glasplättchen die Farbe von dem annimmt, was sich darunter befindet. So überdeckt die Hornhaut die regenbogenfarbige Membrane, aber nicht ganz, da sie nur bis zum schwarzen Teil des Auges geht; weiter geht dann eine andere feste Membrane von weisser Farbe, die sogenannte Coniunctiva, nämlich das, was im Auge weiss aussieht. Es bildet sich diese Membrane aus derjenigen äusseren Haut, die ihren Anfang im Innern des Schädels nimmt. Die cornea geht aus der sclerotica hervor, die Regenbogenhaut aus der secundina, die Spinnwebenhaut aus der retina.

Tract. IV. Kapitel XXII. Von der Erhaltung der Augen und ihrer Klarheit.

Wer die Gesundheit seiner Augen zu erhalten wünscht, der muss sich vor Sonnenhitze, Staub und auch Rauch in acht nehmen, muss sich sehr hüten, längere Zeit auf gelbe oder weisse Farbe zu sehen, muss auch vermeiden, lange auf einen und denselben Gegenstand den Blick zu richten, wie es Leute unter dem Eindrucke des Schreckens zu thun pflegen, oder auf kleine Schrift und

feine Skulpturarbeit; er darf nicht anhaltend weinen, keinen langen Nachmittagsschlaf halten, nicht lange an einem Ort bleiben, wo ein kalter Wind weht, muss sehr trockene Speisen meiden, wie z. B. Erbsen, desgleichen auch salzige Nahrung; ganz besonders aber darf er den Beischlaf nicht zu häufig vollziehen. Für das Auge schädlich sind auch häufiges Trinken, Wein, Nahrung, die crossitienin enthält, scharfe Sachen, wie Zwiebeln, Senf, Rüben u. dergl. Manche Dinge wirken schädlich nicht nur dadurch, dass sie Kopfschmerzen hervorrufen, wie Weintrauben, Zwiebeln, Fönnkraut, Basilienkraut, andacoca[3]), sondern haben auch direkt die Eigenschaft, das Sehen zu beeinträchtigen, wenn sie häufig und in grosser Menge gebraucht werden. Auch Kohl, Linsen, langer Schlaf und andauernde Schlaflosigkeit sind schädlich. Für die Augen unentbehrlich zur Unterstützung der Sehkraft sind flüssige Augensalben, die den Thränenfluss beseitigen, die Augen gesund erhalten und sie davor schützen, dass sich in ihnen schädliche Flüssigkeiten absondern, vorausgesetzt, dass diese Salben rechtzeitig in die Augen gelangen. Nutzen bringt auch in Wasser gelöstes Lycium[4]), wenn man es einige Male im Monat in die Augen injiciert; man schützt sie dadurch vor der Absonderung übler Flüssigkeiten. Ausserdem muss man aus der Zahl der Mittel, die die Augen klar machen, hervorheben das Einspritzen von reinem Wasser und das in längeren Zwischenräumen erfolgende Hineinhalten der geöffneten Augen in solches Wasser, das macht sie klar und kräftig. Oft nützt es den Augen auch dann, wenn jemand, der ein Buch lesen will, kleine Buchstaben und Zeichnungen nicht zu erkennen vermag.

[3]) Trifolium odoratum.

[4]) Lycium, dornenreiches Bäumchen, so genannt, weil es in Lycien wuchs. Verwendet wurde der Saft, den man daraus gewann und durch Dämpfen verdickte. Jetzt unbekannt.

Auch Tutia[5]), gemischt mit dem Saft von Sampsuccus[6]), schützt die Gesundheit der Augen und beseitigt ihre Krankheiten. Andere Mittel, die die Augen schützen, sind: man träufelt den Saft von frischem Fenchel ein oder verwendet flüssige Augensalbe aus Granatäpfeln. Dieselbe wird folgendermassen bereitet: man nimmt einen süssen Granatapfel und einen anderen, der recht sauer ist, presst den Saft aus jedem einzeln in je ein Gefäss, dessen Öffnung man verstopft, und setzt die beiden Gefässe der Einwirkung der Sonne aus während der Zeit vom 1. Juni bis 31. August; in den beiden ersten Monaten bleibt der Saft dünnflüssig, im letzten wird er dickflüssig. Nunmehr nimmt man aus jedem Gefäss ein gleiches Quantum und setzt auf ein Pfund[7]) je eine Drachme Aloepulver[8]), langen schwarzen Pfeffer und sal ammoniacum[9]) hinzu, verreibt alles sorgfältig und stellt es aufs neue an den alten Platz. Je älter diese Salbe ist, um so besser ist sie. Man streicht sie auf eine Sonde und bringt sie so in die Augen. Diese Salbe wirkt erstaunlich gut bei einer Augenkur. Folgende Salbe schützt die Gesundheit der Augen und hält die Möglichkeit einer Erkrankung fern, wenn jemand leicht empfänglich dafür ist. Sie wird auf folgende Weise bereitet. Man spült Antimon[10]) vielemal mit Wasser, darauf

---

[5]) Tutia, ein silberfarbenes Zinkpulver, das in Persien hergestellt wurde. Sehr fein zerkleinert, diente es als Medikament, besonders bei Augenkrankheiten.

[6]) Sampsuccus seu Amaracum, ein aromatisches Kraut, Amaracus Cynaroe, wächst auf Cypern.

[7]) Libra (λίτρα) das römische Pfund zu 12 Unzen.

[8]) Aloes — Saft des Baumes Agallochum praestantissimum (Colambae Indorum).

[9]) Armeniacum — sal ammoniacum besteht aus einer Verbindung von hydrochloricum und ammonium zu gleichen Teilen.

[10]) Antimonium — stibium — Spiessglanz, zerstossen und in der Medizin als Augensalbe gebraucht.

eine Woche lang mit Regenwasser; auch Tutium spült man. Von dem so vorbereiteten Antimon nimmt man 20 Drachmen, von Tutium und Catinium, die auf oben beschriebene Weise gespült sind, je 13 Drachmen, von gespültem Markasit[11]) 8 Drachmen, von verschiedenen nicht durchbohrten Perlen und von roten Korallen je 3 Drachmen, von indischen Blättern und orientalischem Safran je eine Drachme, von Kampher $^1/_3$ Drachme, von Moschus $^1/_6$ Drachme — — — —[12]), drei Tage lang mit Regenwasser zerrieben. Darauf wird alles zusammengemischt und an seinen Platz gestellt. Zur Nacht streicht man die Salbe mit dem Finger auf die Augenlider.

Tract. IX. Kapitel XV. Von der Entzündung der Augen.

Wenn das Weisse im Auge rot ist und das Auge dabei thränt, während in den Thränenwinkeln sich Eiter sammelt, dann sagen wir: der Kranke leidet an einer Augenentzündung. Je kräftiger die Symptome hervortreten, um so heftiger ist die Entzündung; je schwächer sie sich äussern, um so leichter ist die Entzündung. Schlimmer ist die Entzündung, wenn die weissen Teile im Auge entzündet sind und so hervortreten, dass sie den schwarzen verdecken, wobei die Lider nach aussen gekehrt sind. Die Grundlage für jede regelrechte Behandlung einer Augenentzündung muss ein Aderlass bilden, und zwar von der vena cephalica am Vorderarm oder an der Schulter auf derjenigen Seite, auf der die Augenentzündung auftritt, wobei es garnicht darauf ankommt, ob die Entzündung heftig oder nur schwach ist. Je heftiger sie ist, eine um so grössere Menge Blut muss dem Patienten entzogen werden. Sodann muss der Magen gereinigt werden vermittelst eines Pulvers von

[11]) Das ist Wismuth.

[12]) Diese Textstelle ist unklar: ps lapides ĩsil'.

gelbem Mirabolanum[13]) und des Saftes von Früchten. Der Kranke darf Fleisch, Wein und Süssigkeiten nicht zu sich nehmen und muss seine Ernährung auch quantitativ einschränken. Wenn dies nicht hilft, muss man Salbe in Frauenmilch verreiben und in das Auge träufeln. Sammelt sich im Auge viel Eiter, so nehme man eine Sonde, umwickele sie mit Watte, feuchte diese mit Wasser an und reinige dann das Auge damit. Alsdann bestreue man das Auge mit weissem Pulver, lege nunmehr irgend etwas darüber und verbinde das Auge mit einem festen Verband. Der Kranke muss dann in einem dunkeln Raum untergebracht werden, und es ist nach Möglichkeit dafür zu sorgen, dass er in Schlaf verfällt. Aber man muss darauf achten, dass dem Kranken im Schlaf die Bandage nicht in Unordnung gerät, dass sein Kopf nicht gedrückt wird, sondern höher liegt, dass Decke und Kleidung nicht schwer sind, und dass er nicht sehr lange mit dem Gesicht nach unten liegt. Wenn das Auge Erleichterung verspürt, der Schmerz nachlässt und der Thränenfluss sich verringert, so muss der Kranke, vorausgesetzt, dass bereits Aderlass erfolgt ist und der Magen gereinigt, häufig Bäder nehmen. Davon gehen auch die übrigen Krankheitserscheinungen vorüber. Wenn die Feuchtigkeit eine Vermehrung der Sekretion hervorruft, so muss gelbes Pulver in das Auge gestreut werden. Von den vielen Mitteln, die einem, der an Augenentzündung leidet, helfen, hat sich ganz besonders die Anwendung von Kompressen mit folgendermassen hergestelltem Augenwasser auf Stirn und Augenlider bewährt: man nimmt eine Salbe aus Memithe[14]), eine aus Rosen, eine

[13]) Mirabolanum vom griechischen *μυροβόλανος* Eichel, von den Ärzten zur Salbenbereitung gebraucht, wurde zuerst von den Arabern in den Arzneischatz eingeführt.

[14]) Memithe — wahrscheinlich eine Schierlingsart (Glaucium Phoenicum), welche als Augenheilmittel viel empfohlen wurde.

aus Aloe, eine aus Lycium, eine aus rotem Sandalium[15]), eine aus Faufel[16]), eine aus orientalischem Safran, von allen zu gleichen Teilen, und daraus macht man Pillen. Im Bedarfsfalle löst man eine davon in Coriandersaft[17]) oder in Endiviensaft[18]) oder in Rosenwasser und macht damit unter Gottes Beistand Kompressen. Weisse Salbe: man nimmt 10 Drachmen gereinigtes Bleiweiss, 3 Drachmen Sarcocolla[19]), 1 Drachme Tragaganth[20]), 5 Drachmen Opium und verteilt das so, dass die einzelnen Teile linsenförmig und gleich gross werden.

Gelbes Pulver: Sarcocolla 10 Drachmen, Aloe 3 Drachmen, Safran 3 Drachmen, Myrrhe[21]) 1 Drachme, Lycium 3 Drachmen. Dies alles wird zu feinem Pulver zerrieben und eingestreut, wie es sich gehört.

Weisses Pulver: man nimmt weisses Sarcocolla und Fett und legt dies in Frauenmilch (je jünger die Frau, desto besser ist es); dann stellt man es in einen dunkelen Raum, bis es trocken wird, zerreibt es ordentlich, thut auf je 10 Drachmen 3 Drachmen Memithesalbe hinzu, verreibt es nochmals tüchtig und streut davon nach Bedarf ins Auge.

---

[15]) Sandalium rubrum wächst in Ostindien, heisst dort Pantago, deutsch: Sandelholz.

[16]) Faufel — Arica — eine Gattung des Palmbaums, welcher in Malabar und an anderen Orten Indiens wächst.

[17]) Coriandrum, eine nicht grosse Pflanze mit einem sechsteiligen Stengel und kleinen rosenroten Blüten, die Blätter erinnern in der Form an die Chamomille.

[18]) Endivia — Cichoreum silvestre — Cichorie.

[19]) Sarcocolla — persisches Gummi — besondere Art eines Bäumchens in Aethiopien.

[20]) Tragagantha, ein durchsichtiges, helles, weiches, etwas süssliches Gummi, das von der Pflanze Astragalus tragantha (Bocksdorn) abgesondert wird.

[21]) Myrrha, resina gummea von einem arabischen beerentragenden Bäumchen; resina = getrockneter Saft aus den Wurzeln.

Kapitel XVI. Von den Augengeschwüren.

Wenn im Auge ein starker Schmerz und ein lästiges Stechen auftritt, wenn man das Gefühl hat, als ob dagegen geschlagen wird, und wenn reichlich Thränen fliessen, wenn ferner die Lider hoch emporgezogen sind und die Augen offenstehen, wenn die weissen Teile des Auges gerötet erscheinen, wenn alle Teile gerötet sind, eine Stelle oben besonders rot ist oder wenn auf dem schwarzen Teil des Auges sich eine weisse Stelle zeigt, dann hat zweifellos im Auge ein Eiterbläschen sich gebildet. Dieses Übel muss ein in Behandlung von Augenkrankheiten sehr erfahrener Arzt in die Kur nehmen. Wir werden nunmehr das eigentliche Wesen der Behandlung darstellen. Wir behaupten, dass eine Geschwürbildung auf der Coniunctiva, d. h. auf dem weissen Teil des Auges, nicht so ernst genommen zu werden braucht, wie eine solche, die auf der Hornhaut im schwarzen Teil des Auges erfolgt. Von den Eitergeschwüren sind diejenigen, welche im schwarzen Teil des Auges unter der Pupille auftreten, deshalb bösartiger, weil das Wachstum eines solchen Geschwürs rapider erfolgt. Die Behandlung dieser Geschwüre müssen wir mit einer Blutentziehung beginnen; es muss viel Blut entzogen werden und wenn irgend möglich, muss die Blutentziehung wiederholt werden. Auch muss man sich bemühen den Magen zu reinigen; der Kranke darf Fleisch nicht essen und keinen süssen Wein trinken, sondern muss sich mit kalter Kräuternahrung begnügen und darf nur Wasser trinken. In das Auge muss gleich von Anfang an weisse Salbe mit Frauenmilch gestrichen werden. Wenn das Hämmern im Auge dem Anschein nach seltener und schwächer wird, dann kann man hoffen, dass die Krankheit vorübergehen wird, ohne dass sich blutiger Eiter ansammelt. Wenn sich das Hämmern aber nach der Blutentziehung, der Magenreinigung und der Anwendung

der weissen Salbe nicht beruhigt, dann kann man auf die vorgeschlagenen Mittel nur wenig Hoffnung setzen und muss nunmehr Baldriansalbe ins Auge streichen. Auf das Auge muss etwas von runder Form gelegt und dann ein Verband gemacht werden. Zuvor aber muss das Auge ganz leicht verbunden werden, ohne dass man etwas Rundes darauf legt. Man braucht die Baldriansalbe nicht besonders häufig ins Auge zu streichen, solange sich in der Pupille kein Eiter zeigt. Wenn dieser aber auftritt, muss man Bleisalbe so lange anwenden, bis der Boden des Auges sich glättet und das ganze Fleisch (Gewebe) wieder hergestellt ist. Alles Gesagte bezieht sich nur auf den Fall, dass das Geschwür nicht gross ist. Wenn das Geschwür gross ist, in der Nähe der Pupille oder in ihrem Innern sich befindet, so muss man unbedingt anfangen mit Elixir zu kurieren, damit das Auge nicht gefährdet wird. Unbedingt muss man auch wieder dazu zurückkehren, über das Auge etwas Rundes zu legen und einen Verband zu machen. Ausserdem muss der Kranke die ganze Zeit mit dem Gesicht nach oben liegen und sich vor lebhafter Bewegung hüten. Sobald nun an der Geschwürstelle die Neubildung von Fleisch (Gewebe) stattgefunden hat, das als Ersatz der Wunde dient, bleibt an dieser Stelle im Auge ein weisser Fleck zurück. Wenn die Wunde tief war, ist dieser weisse Vernarbungsfleck von einer gewissen Dicke; war aber nur die obere Schicht der Hornhaut angegriffen, so ist die weisse Narbe auch nur flach. Wenn das Geschwür nicht in der Nähe der Pupille war, so verursacht die Narbe, die es zurücklässt, keinen wesentlichen Schaden. Sass das Geschwür aber in der Nähe der Pupille, so bleibt selbst nach seiner völligen Heilung stets als Folge eine Sehstörung zurück. Deshalb muss man in diesem Falle zu Medikamenten seine Zuflucht nehmen, die gegebenenfalls diese eben erwähnte Folge beseitigen

können. Baldriansalbe: man nimmt Ammoniak und Sarcocolla, 5 Drachmen von jedem, Baldrian 10 Drachmen, Safran 3 Drachmen und verrührt das mit dem schleimigen Saft von Fönnkraut; daraus stellt man dann die Salbe her. Bleisalbe: man nimmt gebranntes Blei, Antimon, gereinigtes Tutium, Gummi arabicum von der Tragaganthstaude, 8 Drachmen von jedem, zerreibt das, siebt es gut durch ein seidenes Tuch, das man mit Regenwasser angefeuchtet hat, und macht dann die Salbe fertig. Jene Salbe, durch die das Fleisch (Gewebe) in der Wunde wieder hergestellt wird, der Zerstörung der Aderhaut vorgebeugt und der Umfang der zurückbleibenden Narbe verringert wird, stellt man folgendermassen her: man nimmt gereinigten Kienruss, Tutium, gereinigtes Bleiweiss, Antimon, Baldrian, 4 Drachmen von jedem, Myrrhen 1 Drachme, Sarcocolla 1 Drachme, Schlangenblut, Aloe, Opium 1 Drachme von jedem, und aus alledem macht man dann die Salbe.

Das Elixir, das man anwenden muss, wenn die Aderhaut aus der Wunde auszutreten droht, lässt sich folgendermassen herstellen: man nimmt Antimon und Hämatit[22]), von beidem je 1 Drachme. Das zerreibt man bis sich eine Salbe bildet. Anwendung erfolgt, soweit es unbedingt nötig ist.

Kapitel XVII. Was man zu thun hat, wenn ein Haar, Spreu oder etwas dergl. ins Auge gerät.

Man nimmt ein Stück Kiefernharz[23]), führt es ins Auge und nimmt damit das, was in dasselbe hineingeraten ist, heraus.

---

[22]) Lapis haematitis — *αἱξιατίτης* Blutstein, Roteisenstein.

[23]) Wörtliche Übersetzung: man nimmt retina, das ist gumma pini. Retina = alles, was zurück- festhält.

Kapitel XVIII. Vom weissen Fleck der sich im Auge bildet.

Der weisse Fleck im Auge ist die Narbe, die nach der Heilung einer Wunde zurückbleibt, wenn diese sich geschlossen hat. Flecke, die sich in den Augen von Kindern zeigen, lassen sich bei weitem leichter kurieren, als die, welche bei Erwachsenen vorkommen; in letzterem Falle giebt es nicht nur keine vollständige Heilung, sondern man kann auch sogar kleine Narben im Umfang nicht weiter zurückbringen. Kuriert werden muss dieses Uebel auf folgende Weise. Der Kranke muss Bäder nehmen oder das Gesicht, während er es über Dampf hält, mit kaltem Wasser waschen, bis es sich rötet. Wenn darauf die Gefässe des Auges sich röten und ein während einiger Tage andauernder Schmerz auftritt, so muss der Kranke unbedingt so lange Ruhe beobachten, bis auch das Auge sich beruhigt hat, alsdann aber wieder zu dem früheren Mittel zurückkehren. Folgendes Medikament ist sehr nützlich für die Verkleinerung und rasche Beseitigung des Flecks, ich habe nichts gesehen, was besser gewirkt hätte oder auch nur diesem Mittel gleich gekommen wäre bei der Beseitigung des Flecks. Man nimmt Schaumglas, Meerschaum, die Excremente einer grossen Eidechse, indischen Samen, Zucker, von allem zu gleichen Teilen. Dann thut man Acorus[24]) hinzu, Chelidonium[25]), von beiden je 10 Drachmen, und kocht es in einem Pfund Wasser bis auf ein Viertel ein, um nun durch Filtrieren die obgenannten Bestandteile vom Wasser wieder zu sondern. Sobald das geschehen ist, verfährt man so: man trocknet die Bestandteile im Schatten und wendet sie vor dem Zer-

---

[24]) Acorus, ein angenehm riechendes Kraut, von einigen für unsern Kalmus gehalten.

[25]) Chelidonium maius, Schöllkraut.

reiben stets noch einmal um, damit sie besser durchtrocknen. Nachdem man sie so viermal getrocknet und zerrieben hat, behandelt man damit das kranke Auge. Dieses Medikament ist völlig unvergleichbar mit irgend einem anderen bei der Beseitigung des weissen Flecks. Sogar aus dem Auge von Tieren kann man damit einen grossen weissen Fleck wegbringen.

Kapitel XIX. Vom juckenden Ausschlag (Krätze). Sebel[26]).

Wenn auf den Lidern ein Ausschlag sich zeigt und innen Röte, so leidet der Kranke an starker Krätze. Wenn auf dem weissen Teil des Auges oder auf dem schwarzen etwas wie ein Läppchen oder Häutchen sich zeigt, bedeckt mit grossen roten Gefässen, so handelt es sich um eine Krankheit, die Sebel genannt wird. Ihrer Natur nach sind beide Leiden schwer, sie verlaufen chronisch und man muss unverzüglich mit ihrer Behandlung beginnen. Solange der Kranke sich noch gut fühlt, muss unbedingt am Arm und an der Stirn eine Blutentziehung stattfinden und der Magen gereinigt werden. Während des Essens darf der Kranke nicht trinken, Weintrauben und Honig [si samos (?)] muss er vermeiden. Nutzen bringt es, wenn er häufig Bäder nimmt, jedoch nicht bei vollem Magen; in das Auge muss recht oft rote Salbe gestrichen werden. Rote Salbe: man nimmt Roteisenstein, gebrannten Kolkothar[27]), von beiden je 3 Drachmen, gebranntes Kupfer, Myrrhe, Safran, je 1 Drachme, langen Pfeffer 5 Drachmen,

---

[26]) Sebel seu pannus.

[27]) Colcotar, trockener erdiger Rückstand nach starker Destillation, volkstümlich Totenkopf, gewöhnlich wird in der Medizin sogenanntes Vitriol angewendet, der Bodensatz, der bei der Destillation von Vitriolspiritus zurückbleibt; letzteren gewinnt man von der Pflanze fuscus rubra.

giesst alten Wein darüber und stellt nunmehr daraus eine Salbe her. Ausserdem erweisst sich bei diesen Krankheiten von Nutzen eine grüne Salbe, deren Beschreibung man in dem Kapitel vom Flügelfell findet. Sind die Krankheiten bereits älter, so kann man die Krätze am Jucken erkennen und Sebel am Erscheinen eines Flecks. Der Umfang des Buchs gestattet es nicht, dass wir uns des weiteren verbreiten.

Kapitel XX. Vom Jucken der Thränendrüsen.

Man nimmt feine Endivien, zerreibt sie, macht daraus kleine cylinderförmige Figuren, giesst Veilchenöl darüber und legt sie auf die Augen, die man vor dem Einschlafen verbindet. Rosenöl ist noch besser, es hilft rascher. Falls dieses Mittel nicht hilft, nimmt man Linsen ohne Schale, Koriander[28]), rote Rosen, den fleischigen Teil von Granatäpfeln, reibt alles das durcheinander, übergiesst es darauf mit eingekochtem Wein[29]) und legt es wie ein Pflaster auf die Augen. Wenn dieses Mittel gleichfalls nicht hilft, so muss dem Patienten Blut entzogen werden, zunächst aus der Vena cephalica, sodann aus den Stirnvenen und aus den Venen, die sich in den Thränenwinkeln befinden. Der Magen muss oft gereinigt werden. Der Kranke hat häufig Bäder zu nehmen.

Kapitel XXI. Pterygium[30]) (Flügelfell).

Wenn im Augenwinkel auf der Nasenseite sich etwas wie ein Läppchen zeigt, wenn dieses Läppchen den weissen Teil des Auges bedeckt und bis zum schwarzen Teil reicht, dann handelt

---

[28]) Im Original: sumach, das Korianderbäumchen, der Gerberbaum.

[29]) Carenum, ein Wein, der so lange gekocht wird, bis ein Drittel des Quantums verkocht ist.

[30]) Im Original: ungula, der Huf.

es sich um eine Erkrankung, die pterygium genannt wird. Das von ihr verursachte Leiden ist in dem Falle grösser, wenn der Lappen bis zu einer Stelle des schwarzen Teils reicht, die sich in nächster Nähe der Pupille befindet. Solange die Krankheit unbedeutend ist, kuriert man sie mit grüner Salbe oder mit einer Salbe aus Calcant. Wenn sie aber eingewurzelt ist und sich das Flügelfell bereits zu einer gewissen Grösse entwickelt hat, so muss man es mit dem Eisen entfernen.

Die grüne Salbe, mit der man Pannus, Krätze, das Flügelfell und den weissen Fleck kuriert, wird folgendermassen bereitet: man nimmt 3 Drachmen Ciniarium, 1 Drachme Kolkothar, 1 Drachme Arsenik, indischen Samen, Meerschaum, Armoniaksalz 3 Drachmen. Das Armoniak wird im Saft der Raute[31]) aufgelöst und damit die Mischung übergossen. Aus alledem wird eine Salbe hergestellt, die erstaunlich gut wirkt.

Salbe aus Calcant, um damit das Flügelfell zu kurieren: gebranntes Kupfer, Calcant von beidem je 5 Drachmen, Ciniarium 3 Drachmen, Armoniaksalz, indischer Samen, Arsenik, sulimati (?), von allem je eine Drachme; das wird aufgelöst, dann lässt man es eine Woche lang stehen und darauf macht man daraus eine Salbe, mit der man das Flügelfell einreibt.

Kapitel XXII. Vom roten Fleck, der sich infolge eines Stosses oder irgend einer anderen Ursache bildet.

Wenn sich im Auge infolge eines Stosses oder irgend einer anderen Ursache ein roter Fleck bildet, so muss das darin befindliche Blut herausgebracht werden. Sobald der Schmerz nachlässt, nimmt man roten Arsenik, Weihrauch, Myrrhe, Armoniak, von allem das gleiche Quantum, und bereitet daraus eine Salbe. Nachdem

[31]) Raute, ein bitteres Kraut.

man diese Salbe noch mit Coriandersaft verrieben hat, streicht man davon so lange ins Auge, als der Schmerz noch allzu heftig ist; hernach muss man Eiweiss nehmen, es mit Rosenöl verrühren, dann Watte hineintauchen und diese auf das Auge legen.

Kapitel XXIII. Vom Thränenfluss.

Wenn die Thränenwinkel der Augen sich stets feucht zeigen, muss der Kranke täglich mit nüchternem Magen ein Bad nehmen, in das Auge aber folgendes Pulver[32]) streuen, dessen Herstellung also erfolgt: man nimmt Tutium 10 Drachmen, rote Koralle, zerriebenes gelbes Mirabolanum, Aloe, von allem je 3 Drachmen, Pfeffer 5 Drachmen; aus alledem macht man ein Pulver, womit man das Auge recht oft bestreut.

Kapitel XXIV. Von der Sehschwäche.

Wenn zusammen mit einer Abnahme des Sehvermögens Anzeichen einer übermässigen Feuchtigkeit auftreten, Anzeichen, die sich stärker bemerkbar machen in Hungerszeiten und auf Heereszügen, so muss man bis zur Heilung sehr oft wiederholten Gebrauch von Cochiapillen[33]) machen. Der Kranke muss trockene

[32]) Im Original alcohol, ein arabisches Wort, das ein sehr feines Pulver bedeutet.

[33]) Cochia, Bezeichnung für gereinigte Pillen, die aus verschiedenen Arten bitterer, nichtgiftiger Pflanzen zusammengesetzt sind (Trochiscis Alhandali, Diagrydium, sulfuratum, Stolchas arabica und Turbith mit Stolchassirup. Alhandal ist eine arabische Bezeichnung für Koloquinten. Diagrydium ist der eingetrocknete Saft, der aus Einschnitten an der Purgierwurzel austritt; bei den Arabern war am gebräuchlichsten eine Mischung dieses Saftes mit Schwefel. diagrydium sulfuratum. Stolchas ist eine arabische Pflanze. Turbith ist mercurius praecipitatus flavus, der früher wie folgt bereitet wurde: Quecksilber, in Vitriolöl, einer starken Mineralsäure, gelöst, wird so lange eingedickt, bis die Masse trocken ist, worauf sie mit Wasser gespült wird.

Nahrung zu sich nehmen und oft von Durst geplagt werden; ins Auge müssen ihm trockene Pulver gestreut werden. Zeigt sich jedoch bei der eben beschriebenen Krankheit Trockenheit und macht sich ein Verlust an Körpergewicht bemerkbar, so muss unbedingt die Ernährung gesteigert und als Getränk Wein verwendet werden, auf den Kopf aber muss man dem Kranken warmes Wasser giessen. Ausserdem muss er Gymnastik treiben. Er muss Bäder nehmen, die jedoch nur von kurzer Dauer sein dürfen. In die Nasenhöhle muss unbedingt Bittermandelöl hinein, ebenso in die Ohren. In die Augen muss täglich Milch einer jungen Frau gespritzt werden, dies kann man auch noch häufiger vornehmen. In dieser Form tritt die Sehschwäche heftiger auf in Hungerszeiten, wenn der Magen vor Leere gähnt.

Die Zusammensetzung des Pulvers, welches die Sehschärfe, wenn sie durch das Auftreten von Feuchtigkeit geschwächt ist, in vorzüglicher Weise wiederherstellt, ist folgende: man nimmt trockenes gereinigtes Tutium 20 Drachmen, dann macht man einen Extrakt aus dem Saft von grünem Sampsuccus; nachdem man dies eine Nacht hat stehen und trocknen lassen, zerreibt man es. Ferner nimmt man schwarzen Pfeffer, grobkörnigen Pfeffer, Chalidonium, von allem je 3 Drachmen, Ammoniaksalz 1 Drachme, Tutium 20 Drachmen. Das alles wird zerrieben, mit dem Saft von jungem Fenchel übergossen, dann getrocknet und wieder zerrieben und nun aufbewahrt und nach Erfordern ins Auge gestreut. Ausserdem thut bei der Krankheit, um die es sich handelt, Gallensalbe sehr gute Dienste.

Kapitel XXV. Geschwollene Lider.

Man legt das Heilmittel auf, von dem wir in dem Kapitel über die Augenentzündung gesprochen haben.

Kapitel XXVI. Von Haaren, die gegen das Auge gerichtet wachsen, wenn sie an dem Lide in grösserer Anzahl als erforderlich, sitzen und das Auge durch Stechen belästigen.

Wenn es sich überhaupt nur um ein oder zwei Haare handelt[34]), muss man sie mit Mastix[35]) zu erfassen suchen oder ol. seeni (?) oder aber mit der Wurzel ausreissen und die Stellen, an welchen sie sitzen, mit einem spitzen Eisen kauterisieren[36]). Handelt es sich um viele Haare, so lässt es sich nicht vermeiden, sie durch einen Schnitt vom Lide selbst (vom Fleisch des Lides) zu trennen. Darüber ausführlicher zu sprechen, gestatten die unserem Buche gezogenen Grenzen nicht.

Kapitel XXVII. Vom Wasser, das im Auge auftritt[37]).

Wenn es einem vorkommt, als ob er vor sich Insekten sieht oder andere kleine, feine, strahlenförmige Körper, so stammt diese Erscheinung zuweilen vom Magen, andernfalls aber von einem wirklichen Leiden des Auges selbst. Deshalb muss man diese beiden Arten der krankhaften Erscheinung streng auseinanderhalten, um nicht etwas, was in Wirklichkeit von schwerwiegender Bedeutung ist, für eine Kleinigkeit anzusehen. Denn in

---

[34]) Alys palpebrarum pilis blieb unübersetzt.

[35]) Mastix, der ausgetrocknete Saft der Pflanze Pistacia Lentisch hat ein harzähnliches Aussehen.

[36]) Unübersetzt blieb ut acus.

[37]) Der graue Star galt das ganze Altertum hindurch bis weit in die neue Zeit hinein als ein krankhafter Erguss (*ὑπόχυσις* „suffusio“) zwischen Linse und Iris. Die Hauptursache dieses Irrtums lag darin, dass die Linse, auf deren Vorderfläche sich die äusseren Gegenstände abspiegeln (*κόρη*), für das Organ der Lichtempfindung gehalten wurde, und diesem Irrtum diente wiederum das Glaucom, bei welchem jede Lichtempfindung fehlt und als dessen Sitz die Linse galt, zur scheinbaren Bestätigung. Haeser „Geschichte der Medizin“ 1875 B I S. 522.

dem Fall, wenn der Magen die Ursache bildet, hat es keine besondere Gefahr, dass für das Auge daraus ein Schaden erwächst. Dagegen muss man grosse Besorgnis hegen, wenn diese Erscheinung als Folge eines Augenleidens auftritt. Solange das Leiden noch frisch ist, muss man sofort zu ärztlichen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Wenn die Krankheit erst eingewurzelt ist, so kann sie vielleicht noch durch eine Operation[38]) geheilt werden, sehr möglich ist es aber, dass auch diese sogar nicht mehr hilft. Deshalb muss man zwischen beiden eben erwähnten Leiden sorgfältig unterscheiden. Wie man das macht, werden wir sogleich erklären.

Wenn die vermeintlichen Körperchen in beiden Augen auftreten, so kann man annehmen, dass das vom Magen kommt. Und wenn diese Körperchen in grösserer Zahl als gewöhnlich zu einer Zeit sich zeigen, wo man gegen die Diät verstösst oder sich schlecht nährt, in kleinerer dagegen, während man Durst empfindet oder arbeitet, so kann man auch dann zu der Annahme neigen, dass es sich um den Magen handle. Dauern diese Erscheinungen zwei Monate oder länger, ohne dass in der Pupille eine Trübung sichtbar wird, so kann man auch in diesem Fall voraussetzen, dass der Magen hier die Ursache ist. Wenn nun die Anzeichen der Krankheit auftreten, so gebe man Cochiapillen im Getränk; verschwindet davon die Krankheit vollständig, so bedeutet dies die Richtigkeit der oben erwähnten Annahmen. Wenn die Erscheinungen aber nur in einem Auge auftreten und die ganze Zeit hindurch in dem gleichen Zustande beharren, so kann man annehmen, dass es sich um das Leiden des Wasserergusses handelt, auch wenn in der Pupille eine Trübung noch nicht erkennbar ist. Zeigt sich aber in der Pupille eine Verdunkelung, dann

[38]) Im Original: incisio (Einschnitt).

kann gar kein Zweifel mehr sein. Tritt nun dieses Leiden im Auge auf, so muss man verhindern, dass eine Verminderung des Blutes in dem kranken Auge durch Schröpfköpfe oder Aderlass am Arm vollzogen wird: man darf den Kranken nicht viel Fisch essen lassen und muss überhaupt alles fernhalten, was im Organismus eine Vermehrung der Feuchtigkeit befördert. Der Magen muss oft mit Cochiapillen gereinigt werden; der Kranke muss sich von warmer, trockener Nahrung nähren. Trinken muss er Honigwasser. In das Auge wird eine Gallensalbe gestrichen, die den Wassererguss vertreibt, ehe es zu einer Erweiterung der Pupille kommt. Die selbe Salbe wendet man auch bei Leuten an, denen nach Sonnenuntergang alles in Finsternis gehüllt zu sein scheint, vorausgesetzt, dass dies vom Wassererguss kommt.

Man nimmt Kranichgalle, Galle vom Sabot(?) Galle vom Urcinus, Galle vom Sperber, Adlergalle, Rebhuhngalle, von allem je eine oder auch einige Drachmen, auf je 10 Drachmen dieser trockenen Mischung je 1 Drachme Euphorbia[39]), Serapinum[40]), Koloquinten[41]), zerreibt dies und verrührt es dann mit dem Saft von Fönnkraut. Dieses Heilmittel wird auf das Auge gelegt.

Kapitel XXVIII. Über Nachtblindheit, die Krankheit, bei welcher der Patient nach Sonnenuntergang nicht sehen kann.

Bei diesem Leiden leistet folgendes Mittel gute Hilfe. Man nimmt eine Ziegenleber, schneidet sie in Stücke, legt oben auf ein Stück eine lange Pfefferschote, bedeckt dann dieses Stück mit einem anderen, das in

---

[39]) *Εὔφορβος*, ein berühmter griechischer Arzt, nach welchem eine afrikanische Pflanze den Namen Euphorbia erhielt.

[40]) Serapinum, Sagapenum, der klebrige Saft (das Gummi) von der Pflanze Pfriemkraut.

[41]) Colocynthis, Frucht der Pflanze Cucumis Colocynthis.

der Mitte mit einer ebensolchen Schote versehen ist. Darauf bindet man die beiden Stücke zusammen und legt sie in den Ofen, wo man sie so lange lässt, bis sie getrocknet sind. Darauf nimmt man die Pfefferschote, die in der Mitte lag, und verreibt sie mit einem kleinen Quantum Moschus. Nachdem man dieses Gemengsel mit dem Saft aus der oben erwähnten Leber übergossen hat, lässt man es trocknen und verwendet es für das Auge. Man kann auch Ziegengalle mit Honig mengen und dann über Feuer mit Kurkume[42]); darauf bestreicht man Watte mit dem Gemenge und bringt sie in das Auge. Noch besser hilft Gallensalbe, die man in das Auge streicht. Wenn das nicht genügend wirkt, so reinigt man den Magen und entzieht Blut aus der vena cephalica und aus der Stirnvene. Der Kranke muss strenge Diät beobachten

Kapitel XXIX. Von der Erweiterung der Pupille[43]).

Wenn die Pupille (d. h. die Öffnung, die sich im schwarzen Teil des Auges befindet) um soviel erweitert erscheint, dass sie von allen Seiten bis zum weissen Teil des Auges reicht, und wenn diese Erweiterung nach einem heftigen Schmerz im Kopf eintritt, so ist wenig Hoffnung auf Heilung. Wenn aber die Erweiterung nur unbedeutend ist, so nimmt man eine mehrmalige Reinigung des Magens mit Cocos[44]) vor und streicht in das Auge Gallensalbe. Zeigt sich die Erweiterung der Pupille nach einem Stoss, so hat es keine Gefahr damit, dann wird sie sich auch wieder verengern. Im letzteren Fall

---

[42]) Kurkume, Wurzel einer indischen Pflanze Curcuma longa (Gelbwurzel).

[43]) Zweifellos ist hier von Glaucom die Rede.

[44]) Coccys, Frucht einer indischen Palmenart Cocos nucifera seu Calappa Rumphii.

macht man ein Pflaster aus Bohnen, Chamomillen[45]), Evisco[46]), mit Wein und Wasser gemengt.

Kapitel XXX. Von den Fisteln, die sich in den Thränenwinkeln bilden.

Wenn der Thränenwinkel beständig nass ist, wenn sich mit Blut gemischter Eiter herausdrücken lässt und Schleim herausfliesst, dann ist es ganz klar, dass der Kranke an einer Fistel leidet, die durch Ausbrennen mit dem Eisen kuriert werden muss. Darüber liesse sich ja mehr sagen, aber der Umfang des Buches erlaubt es nicht. Wir fügen jedoch zu dem eben erwähnten Mittel noch eine Arznei, bei deren Anwendung die Fistel für viele Monate sich beseitigen lässt, so dass der Kranke ganz gesund aussieht. Es handelt sich um folgende Arznei: Man nimmt Aloe, Granatapfelblüte, Antimon, Alaun, von allem das gleiche Quantum, und ein Fünftel des Quantums jeder dieser Substanzen Ciniarium, daraus stellt man eine Salbe her. Wenn nötig, drückt man dann zunächst die Fistel so stark zusammen, dass der ganze darin enthaltene Eiter herausgeht. Darauf legt sich der Kranke vorsichtig auf diejenige Seite, auf welcher die Fistel sich nicht befindet, nimmt einen Teil von der obenerwähnten Salbe, löst ihn in Wasser und tröpfelt drei bis vier Tropfen von dieser Lösung in den kranken Thränenwinkel, wobei er nach jedem Tropfen eine grössere Pause macht. Darauf muss der Kranke drei Stunden lang in der selben Lage liegen bleiben. Am Morgen jedes folgenden Tages wird die Fistel wiederum gut zusammengedrückt und die selbe Behandlung vorgenommen. So verfährt man eine Woche lang, bis auf der Fistel keine Absonderung mehr stattfindet und sich nichts her-

[45]) Chamomilla, Blüte der Pflanze Matricaria Chamomilla.

[46]) Evisco-Althaea, die wilde Malve.

ausdrücken lässt. Die kranke Stelle wird dann viele Monate lang trocken bleiben.

Vom Kurieren des Auges ist nun, glaube ich, in diesem Buch genug gesprochen, ich habe das unumgänglich Nötige erörtert.

Auf Vorstehendes beschränkt sich die Erörterung der Augenkrankheiten im IX. Buch des „Liber medicinalis Almansoris", es ist also darin nicht besonders viel über den Gegenstand gesagt. Kurze Erwähnungen der Augenkrankheiten finden sich noch an einigen anderen Stellen des Werkes, sie enthalten jedoch nur eine kurze Wiederholung des bereits Erörterten, und es war deshalb wohl auch nicht besonders geboten, sie hier vorzuführen. Die interessantesten dieser Kapitel, eines aus dem ersten Buch und ein anderes aus dem vierten, sind übrigens der vorliegenden Arbeit vorausgeschickt. Meiner Meinung nach dürfte aber auch das Wenige, das hier geboten wird, hinreichen, um eine allgemeine Vorstellung von dem Charakter der arabischen Medizin am Anfang der Periode ihrer selbständigen Entwickelung zu geben. Bekanntlich trat die arabische Medizin als Erbin der griechischen Heilkunde in die Erscheinung, und in den ersten Jahrhunderten ihres Bestehens ist beinahe nichts zu verzeichnen, was sie neu geschaffen hätte. Der hervorragendste letzte Vertreter der Epoche der griechischen Medizin war zweifellos Paulus, der im 7. Jahrhundert lebte und in seinen medizinischen Schriften auch die Augenkrankheiten berührt hat. Mehr als zwei Jahrhunderte liegen zwischen der Zeit des Paulus und des Rhases, aber wenn man die oben vorgeführte Erörterung des letzteren über diese Augenkrankheiten daraufhin ansieht, wird man für diese zwei Jahrhunderte schwerlich einen raschen Fortschritt verzeichnen können. Augenfällig ist nur die Bereicherung der Augenheilkunde durch eine Reihe von Arzneimitteln und die Entwickelung der

Diätetik, die bei einigen Augenkrankheiten geradezu hervorragend dasteht. Das sind zwei Unterscheidungszüge, die am meisten charakteristisch sind fast für die ganze arabische Periode der Medizin.

Wir haben oben gesagt, Rhases erscheine als der Vertreter einer neuen Epoche in der arabischen Medizin, der Epoche ihrer selbständigen Entwickelung. Dies kann man freilich aus der kurzen, oben vorgeführten Übersetzung nicht entnehmen. Nur an einer Stelle sind einige Worte über die Krankheit Sebel (pannus corneae) gesagt, die von den Griechen nicht erwähnt wird. Aber die litterarischen Arbeiten des Rhases auf dem Gebiet der Augenkrankheiten sind nicht in dem „Liber medicinalis Almansoris" allein niedergelegt, wo diesen Krankheiten nur einige Kapitel zugewiesen sind. In seinem anderen Hauptwerk „Continens" ist der Erörterung der Augenkrankheiten ein ganzer langer Abschnitt gewidmet. Die Übersetzung dieses Abschnittes geht über das Programm meiner Arbeit[47]) hinaus, ich benutze deshalb nur ein paar vereinzelte höchst interessante Stellen aus diesem Abschnitt, die früher nicht berührte Fragen betreffen. Diese vereinzelten Stellen zeigen, dass der Boden für eine selbständige Thätigkeit zur Zeit, als Rhases sich der Medizin zuwandte, schon hergerichtet war, dass schon vor ihm Ärzte lebten, die ihre eigenen Ansichten über Fragen äusserten, welche in der griechischen Periode völlig unerörtert geblieben waren. Als die interessanteste von diesen Fragen erscheint die Starextraktion. Den griechischen Ärzten war diese Operation bekanntlich unbekannt. Der späteste Vertreter der griechischen Medizin,

[47]) Es darf vielleicht darauf hingewiesen werden, dass die Darstellung im „Liber medicinalis Almansoris" für uns deshalb grösseren Wert hat, weil diese Schrift von Rhases selbst herausgegeben ist, während der „Continens" nach seinem Tode aus einzelnen Notizen und Anmerkungen zusammengestellt ist.

Paulus, weist nur auf ein Einschneiden in den Star oder die Zerstückelung desselben hin (§ 259). An eine Extraktion wagten sich nur einige wenige und auch nur in dem Falle, wenn es sich um die weiche Form des Stars handelte; andernfalls extrahierten sie ihn stückweise (Galen § 214)[48]). In einer im Übrigen ziemlich unklaren Stelle bei Plinius (1. Jahrh. n. Chr.) erblicken manche einen Hinweis auf die Extraktion, in den Worten nämlich: „squammam in oculis emovendam potius quam extrahendam" (Plin. XIX. 1,8). Den ersten unzweifelhaften Hinweis auf die Extraktion finden wir bei Rhases in seinem „Continens". Im Hinblick auf das Interesse, welches diese Stellen bieten, dürfte es sich empfehlen, sie hier anzuführen.

(„Continens" Edit. venet. 1515 Seite 40, Cap. II, 3 Q Q) „Latyrion dixit: cum cyrurgicus vult extrahere catarractam ferro, debemus tenere instrumentum supra catarractam per magnam horam in loco, ubi ponitur illud"; ferner (Seite 41) . . . „Dixit Antilus: aliqui aperuerunt sub pupilla, extraxerunt catarractam. Potest esse, cum catarracta est subtilis, cum est crossa non poterit extrahi, humor egrederetur cum ea." Latirion sagte: „wenn ein Chirurg den Star vermittelst des Eisens extrahieren will, müssen wir eine gute Stunde lang das Instrument über dem Star an der Stelle halten, wo es eingesetzt wird." Ferner — — — Antilus sagte: „einige Ärzte haben unter der Pupille einen Schnitt gemacht und den Star extrahiert. Es kann sich ereignen, dass, wenn der Star weich ist oder auch hart und nicht extrahiert werden kann, dann mit ihm die Flüssigkeit[49]) heraustritt."

Dem Latirion und Antilus also schreibt Rhases Kenntnis von dieser Operation zu. Der erstere war ver-

---

[48]) J. Hirschberg, Geschichte der Augenheilkunde.

[49]) Gemeint ist wahrscheinlich der Glaskörper.

mutlich als Arzt einer seiner Vorgänger, Antilus dagegen ist ein bekannter Arzt aus dem 4. Jahrh. n. Chr. Nicht weniger interessant erscheint auch die Thatsache, dass sich bei Rhases zuerst ein Hinweis auf den Pannus corneae findet, eine Beschreibung dieser Krankheit und die Angabe ihrer Heilmethode. Im 19. Kapitel der vorstehenden Übersetzung sind kurz zwei Krankheiten beschrieben, Scabies und Sebel; letzteres ist dasselbe wie Pannus. Weit mehr ist von Sebel im „Continens" (II, 2, D D, Seite 50 der venezianischen Ausgabe vom Jahre 1515) die Rede. Dort lauten die Stellen: „Sebel ist ein dunkles Läppchen, das sich auf den Pupillen wie ein kleiner Rauch zeigt, mit roten Adern; der Kranke sieht weder das Licht der Sonne noch der Lampe."

„Ich sage, dass Sebel sehr schwer geheilt werden kann. Die Kur besteht darin, dass man mit einem eisernen oder silbernen Instrument einige von den Sebeladern entfernt."

„Labri sagte, Sebel sei eine Anfüllung der Augenvenen, ihre Entzündung."

„Juseus sagte: „Sebel tritt in den feuchten Schichten als Folge einer heftigen Entzündung auf — — — pflegt erblich zu sein." Wie sich daraus ergiebt, war die Pannusfrage also verhältnismässig gut studiert worden. Wir finden den Hinweis auf den entzündlichen Charakter des Leidens im Verein mit der Wucherung des Gefässnetzes, und die operative Heilungsmethode wird angedeutet, die in der Form eines pericornealen Gefässschnitts noch in der Gegenwart von manchen Ärzten empfohlen wird. Ganz interessant ist von den angeführten Excerpten das letzte, die Ansicht des Juseus. Ich glaube, dass ihm dabei die Keratitis parenchimatosa vorgeschwebt hat, bei der ihn die Unversehrtheit der oberen Hornhautschichten, eine entzündliche Erscheinung von der Hornhaut aus nach innen in der Flüssigkeit der vorderen

Kammer annehmen liess. Die Worte: „sebel est hereditaria“ deuten höchst wahrscheinlich auf eine erbliche Prädisposition für diese Krankheitsform, auf lues hin. In der Heilung der Fisteln des Thränenkanals hat es Rhases zu einer wahren Vollkommenheit gebracht. Im 30. Kapitel unserer Übersetzung begegnen wir dem Hinweis auf das Ausbrennen der Fistel mit einem glühenden Eisen. Eine interessantere Beschreibung der Heilungsmethode der Fisteln finden wir im „Continens“, Lib. II, 5, 54, a, b[50]), wo Rhases sagt, man müsse in schweren Fällen den Thränenknochen durchbohren, derart, dass ein neuer Weg zur Nasenhöhle eröffnet wird. Bei der Beschreibung dieser Operation erwähnt Rhases die Verletzung eines kleinen Nervs, der vom Nasenausläufer des fünften Paars ausgeht (Cont. lib. II, 5, 45a); bei den Griechen findet sich davon nichts[51]). Dies ist alles, was bei den Augenkrankheiten, wie Rhases sie kennt, besondere Beachtung verdient; im übrigen geht seine Darstellung nicht viel über das hinaus, was seine Vorgänger, die Vertreter der griechischen Epoche, überliefert hatten.

Sehr allmählich also nur that die Erkenntnis der Augenkrankheiten einen Schritt vorwärts; nichtsdestoweniger war dieser Zweig der Medizin besser entwickelt als die übrigen. Die Augenkrankheiten lenkten zuerst die Aufmerksamkeit der Ärzte des Altertums auf sich, wurden einem ausgebreiteten Studium unterworfen und bildeten sich zu einem ganz hervorragenden Spezialgebiet der Medizin bereits zu einer Zeit aus, als die übrigen Zweige der Heilkunst sich noch auf den untersten Stufen ihrer Entwickelung befanden.

---

[50]) Sprengel „Pragmatische Geschichte der Arzneikunde“ 1823 B II.

[51]) Ibid.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. J. Hirschberg für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Durchsicht derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

In den Anfangsstadien der Entwickelung der Medizin wurde kein Teil derselben einer sorgfältigeren Prüfung unterworfen als die Augenheilkunde.

II.

Die grössere oder geringere Verbreitung von Trachom in einem Lande steht in gewissem Zusammenhang mit seiner Kulturentwickelung.

III.

Bei der Behandlung von Tuberkulose ist Kumys das beste Nährmittel.

Lebenslauf.

Ich, Wolf Bronner, mosaischer Konfession, Sohn des Landwirts Moses Bronner, wurde am 6./18. Januar 1876 zu Werchneudinsk im transbaikalischen Gebiet Sibiriens geboren. Meine Schulbildung erhielt ich vom Jahre 1884 ab zunächst auf der Werchneudinsker Pfarrschule und, nachdem ich diese durchgemacht hatte, vom Jahre 1886 ab auf dem Gymnasium in Tschita, das ich 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess. In demselben Jahre wurde ich in die medicinische Facultät der Universität zu Tomsk aufgenommen. Gegen Ende meines zehnten Semesters, im März 1899, verliess ich während der Studentenwirren die Universität und wurde im Oktober desselben Jahres an der Berliner Universität immatrikuliert. Am 27. Februar bestand ich das Tentamen medicum und am 6. März das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit in Berlin hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren:

Gerhardt, J. Hirschberg, Jacobson, Lassar, v. Leyden, Mendel.

Allen diesen Herren sage ich für ihre Bemühungen herzlichen Dank.